|  |  |
| --- | --- |
|  | **COLEGIO COLOMBO BRITÁNICO**  **BACHILLERATO – DEPARTAMENTO DE CIENCIAS**  **QUIMICA 9**  **TALLER**  **NOMBRE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_CURSO:\_\_\_\_\_ FECHA:\_\_\_\_\_\_** |

1. Explica ¿Puede formarse un enlace iónico entre átomos de un mismo elemento químico? ¿Por qué?
2. Justifica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

a) El enlace iónico origina cristales.

b) Un sólido iónico se disuelve en agua.

c) Los cristales iónicos son blandos.

1. ¿Por qué no se forman moléculas individuales en los compuestos iónicos?
2. Define y explica cada uno de los siguientes conceptos
3. Electronegatividad
4. Interatómica
5. Intermolecular
6. Aniones
7. Cationes
8. Covalente
9. Iónico
10. Electrones de Valencia
11. Indica cuales de los siguientes compuestos tienen enlaces iónicos o covalentes . Represente mediante fórmulas de Lewis cada sustancia.
12. HF
13. CH4
14. H 2 O
15. LiCl
16. HCl
17. CO
18. ¿Cuándo se dice que un enlace covalente es polar? Cita un ejemplo.
19. Justifica si las siguientes afirmaciones, referidas a sustancias covalentes, son verdaderas o falsas:

a) Son sólidas a temperatura ambiente.

b) No conducen la corriente eléctrica.

c) Presentan enlaces por puente de hidrógeno.

1. Representa mediante diagramas de Lewis la estructura de las moléculas de las siguientes sustancias: a) Nitrógeno. b) Oxígeno. c) Flúor. d) Cloro. Datos: números atómicos: N: 7; O: 8; F: 9; Cl: 17.
2. Representa mediante diagramas de Lewis la estructura de las moléculas de las siguientes sustancias: a) Hidrógeno b) C 5H12 c) C 6H6 d) HBr.
3. Explica: ¿en que consiste los planteamientos de Gilbert Lewis y como funcional la regla del octeto en su modelo?
4. Indica cuáles de los siguientes compuestos tienen moléculas polares: a) Agua b) Dióxido de carbono c) Cloruro de hidrógeno d) amoniaco e) Oxigeno
5. A continuación figuran las electronegatividades de diversos elementos: H: 2,1. C: 2,5. N: 3,0. O: 3,5. F: 4,5. S: 2,5. Cl: 3,0. Indica cuáles de los siguientes enlaces covalentes tienen la mayor y la menor polaridad: a) Cl – Cl b) C – N c) F – C d) C – H e) N – O f) C – S g) S – O h) Cl – O
6. Dados los siguientes compuestos: a) SíO2. b) Dióxido de carbono. c) Cloruro de sodio. Indica cuáles de las siguientes propiedades pueden predecirse para ellos:

1) Es soluble en agua.

2) Conduce la corriente eléctrica.

3) Tiene puntos de fusión y ebullición elevados.